

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA DEPLESI
BERBASIS WEB PADA PT. SURYA UNGGAS MANDIRI**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

Ardansyah Falah

8020190058

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
2022**

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA
DEPLESI BERBASIS WEB PADA PT. SURYA
UNGGAS MANDIRI**

Program Studi : Teknologi Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1

Peneliti :

a. Nama Lengkap : Ardansyah Falah

b. NIM : 8020190058

c. Jenis Kelamin : Pria

d. Tempat/Tgl. Lahir : Jambi 27 Mei 2001

e. Alamat : Jl. Irian No. 61 Kelurahan Lebak
Bandung Kecamatan Jelutung

f. No. Telepon : 082283908423

g. Email : falahardansyah@gmail.com

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peternakan unggas adalah usaha membudidayakan unggas seperti ayam, kalkun, bebek dan angsa dengan tujuan untuk mendapatkan daging dan telur atau juga bulu dan kotoran. Lebih dari 50 miliar ayam dipelihara setiap tahunnya sebagai sumber daging dan telur [1].

Ayam pedaging (*Broilers*) merupakan ayam yang sangat banyak dibutuhkan masyarakat pada saat ini karena memiliki kekenyalan daging yang lebih alot dibandingkan dengan ayam jenis lainnya. Ayam pedaging merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam [2].

Dalam peternakan atau pemeliharaan ayam pedaging (*Broilers*) membutuhkan perhatian lebih untuk meningkatkan produktivitas yang tinggi. Selain itu produktivitas ayam pedaging juga sering kali menurun karena disebabkan salah satu faktor. Salah satu faktor terjadinya penurunan jumlah ayam pada masing-masing ternak yaitu kematian pada ayam atau disebut juga dengan deplesi. Data deplesi sendiri merupakan data yang wajib dilaporkan setiap minggu yang berupa laporan pemeliharaan ayam pedaging (*Broiler*).

Deplesi terjadi karena keseimbangan yang tidak merata dalam pemberian pakan, obat-obatan dan vitamin sehingga menyebabkan penyusutan atau penurunan pada jumlah ayam yang dapat mempengaruhi tingkat produksi dan penjualan ayam. Dalam era teknologi dan informasi sekarang ini disadari bahwa hampir semua aspek kegiatan disegala bidang ditentukan oleh kualitas dari teknologi dan informasi yang diterima dan dihasilkan. Pemakaian komputer sebagai salah satu hasil dari teknologi saat ini sangat meluas dan masyarakat tidak hanya terbatas dalam lingkungan kerja tetapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini komputer merupakan alat bantu yang mutlak digunakan dalam pengolahan informasi. Kemajuan di dalam bidang

komputer yang sangat pesat dan kebutuhan akan informasi yang semakin dirasakan, maka tidak mengherankan lagi banyak instansi baik pemerintah maupun swasta yang memanfaatkan komputer di dalam meningkatkan kinerjanya. Kemajuan teknologi sebagai tanda perubahan zaman yang harus dapat terus diikuti agar dapat mempertahankan eksistensi sebuah perusahaan maupun organisasi. Oleh karena itu guna menghadapi kemajuan zaman dan perkembangan teknologi yang semakin serba cepat diperlukan sebuah sistem khusus dimana unit administrasi dapat lebih mudah dalam mengelolah dan melaporkan data-data deplesi untuk mendukung kegiatan yang efektif, efisien dan dapat menyediakan fasilitas informasi yang mudah diakses. Perkembangan teknologi informasi berdampak positif pada perkembangan teknologi web. Pada saat ini, web tidak hanya berfungsi menampilkan informasi, namun juga mampu menangani dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi web inilah yang menyebabkan web menjadi media yang dinamis

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang yang dipaparkan di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah pentingnya pengelolaan dan pelaporan data deplesi yang baik dan akurat sehingga diharapkan dapat memberikan acuan sebagai sarana untuk mengoptimalkan dalam membuat laporan data deplesi tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan dan riset penulis mendapatkan beberapa masalah yang terjadi :

- 1.2.1 Bagaimana mengurangi kesalahan-kesalahan yang biasa terjadi dalam pelaporan atau pembuatan laporan data deplesi ?
- 1.2.2 Bagaimana mengurangi keterlambatan dalam melakukan pelaporan dan pembuatan laporan data deplesi dikarenakan data yang diterima kurang tepat ?

1.2.3 Bagaimana cara mempermudah karyawan bagian unit produksi untuk memperoleh data deplesi dengan cepat dari unit administrasi sehingga dapat membuat laporan data deplesi.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini lebih terarah dan pembahasan yang terfokus sehingga masalah tidak melebar, maka penelitian ini difokuskan pada pembahasan sebagai berikut:

- a. Peneliti merancang dan membangun sebuah sistem informasi pelaporan data deplesi berbasis *web*.
- b. Sistem ini dapat menampilkan informasi berupa laporan data deplesi.
- c. Sistem ini dapat mengakomodir kebutuhan pembuatan laporan data deplesi.
- d. Sistem ini dikhususkan untuk proses pelaporan data deplesi yaitu laporan pemeliharaan ayam pedaging (*Broiler*) dan stok barang.
- e. *User* target pengguna aplikasi ini adalah bagian/unit administrasi dan unit produksi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang dijelaskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat sistem pengolahan data deplesi yang mencakup seluruh laporan data deplesi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Dunia Akademik

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademik khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti yang akan datang dalam hal pengembangan *website* organisasi kemahasiswaan.

1.5.2 Bagi Peneliti

Bertambahnya wawasan dan pengalaman peneliti tentang ilmuilmu yang berkaitan dengan judul skripsi serta dapat membuat dan menghasilkan program yang membantu memudahkan akses informasi dan penyampaian pelaporan data deplesi antara peternak, bagian administrasi dan pihak perusahaan khususnya unit produksi.

1.5.3 Bagi Perusahaan

Mempermudah perusahaan dalam pembuatan sistem pelaporan data deplesi yang lebih efektif, efisien dan berkualitas.

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan

Perancangan adalah pengembangan sistem dari sistem yang sudah ada maupun sistem baru, masalah-masalah yang terjadi dimana sistem yang lama diharapkan telah teratasi pada sistem yang baru. Definisi perancangan sistem menurut pendapat ahli antara lain:

Menurut Fauyhi Eko Nugroho [3]

“Perancangan adalah awal langkah dalam membentuk dan membuat sistem tersebut dan mengembangkan spesifikasi sistem yang baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem”

Menurut Indyah Hartami Santi di Ebook [4]

“Perancangan adalah membuat desain teknis dengan kegiatan berdasarkan evaluasi yang sudah dilakukan kepada kegiatan analisis”

Dapat disimpulkan dari definisi di atas perancangan adalah sistem yang merupakan rancangan yang harus dapat memenuhi yang pengguna inginkan.

Sasaran yang harus dicapai dalam perancangan sistem [5] yaitu :

1. Sistem harus otomatis hidup untuk memberikan pakan ikan, waktu hidup lampu, pengaturan suhu dan ketinggian air
2. Sistem harus menggunakan mikrokontroler arduino sebagai pemrosesan
3. Sistem harus dikontrol secara jauh tanpa adanya bantuan dari pembuat sistem
4. Sistem harus bekerja dengan baik untuk mendapatkan hasil aquascape yang di inginkan

2.2 Sistem

Pengertian sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari

komponen-komponen atau hal hal yang saling berkaitan dan beroperasi atau bekerja secara bersama sama untuk mencapai satu atau lebih tujuan dan sasaran. Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya [6].

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai “suatu jaringan kerja dari prosedur- prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

2. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem ”kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. Elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu:

a. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (goal), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan sistem menjadi tidak terarah dan tidak terkendali. Tentu saja tujuan antara satu sistem dengan sistem lain berbeda-beda.

b. Masukkan

Masukan (input) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa dari pelanggan).

c. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya proses dapat berupa suatu tindakan yang bermacam-macam. Meringkas data, melakukan perhitungan dan mengurutkan data.

d. Keluaran

Keluaran (output) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan dan sebagainya.

e. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (control mechanism) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (feed back). Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan [7].

2.3 Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu:

1. Informasi Strategis

Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang yang mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan dan sebagainya

2. Informasi Taktis

Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi tren penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

3. Informasi Teknis

Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari seperti informasi persediaan stock retur penjualan dan laporan kas harian. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Sumber informasi adalah data. Data itu berupa fakta kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Yang kemudian data tersebut diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang kemudian menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan menimbulkan sejumlah data kembali [6].

2.4 Website

Dikenal dengan situs web adalah halaman web yang terkumpul yang berhubungan yang biasanya berada pada peladen yang sama persis dan berisikan kumpulan informasi yang telah disediakan secara orang perorang , kelompok dan organisasi. Website biasanya di akses menggunakan internet ataupun jaringan lainnya seperti LAN melalui alamat internet yang dikenal dengan URL dan bisa di akses public di internet dengan sebutan *world wide web* atau lebih dikenal dengan WWW. Ada beberapa definisi website dari para ahli namun memiliki maksud dan tujuan yang sama.

Rohi Abdulloh [8]

“Menyatakan website adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari atas beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik berupa gambar, teks, video, audio dan lainnya”

Wahidin Abbas [9]

“Website atau portal web merupakan kumpulan web yang terhubung antara satu dengan sama lainnya halaman pertama website adalah home page sedangkan halaman selanjutnya disebut web page dengan kata lain

website adalah situs yang dapat diakses oleh siapapun dan dilihat oleh para pengguna internet”

Berdasarkan dari pendapat ahli di atas mengenai tentang website dapat disimpulkan bahwa website adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang halaman pertama disebut homepage dan halaman selanjutnya disebut web page yang dapat diakses pengguna internet dan di lihat kapanpun.

2.5 Pelaporan

Laporan merupakan suatu bentuk pertanggung jawaban atas suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan. Berikut ini merupakan pengertian laporan yang disampaikan oleh beberapa ahli. Laporan adalah suatu cara komunikasi di mana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau suatu badan karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya [10] .

Laporan berisi informasi yang didukung oleh data yang lengkap sesuai dengan fakta yang ditemukan. Data disusun sedemikian rupa sehingga akurasi informasi yang kita berikan dapat dipercaya dan mudah dipahami .

2.6 Data

Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktifitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai [7]. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

2.7 Peternakan

Peternakan adalah kegiatan mengembang biakkan dan membudidayakan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dari kegiatan tersebut. Pengertian peternakan tidak terbatas pada pemeliharaan saja, memelihara dan peternakan perbedaannya terletak pada tujuan yang ditetapkan. Tujuan peternakan adalah mencari keuntungan dengan penerapan prinsip-prinsip

manajemen pada factorfaktor produksi yang telah dikombinasikan secara optimal [11]. Kegiatan di bidang peternakan dapat dibagi atas dua golongan, yaitu peternakan hewan besar seperti sapi, kerbau dan kuda, sedang kelompok kedua yaitu peternakan hewan kecil seperti ayam, kelinci dan lain-lain .

2.8 Deplesi

Deplesi berasal dari bahasa inggris *Depletion* adalah kata lain penyusutan yang terjadi pada sesuatu benda yang bersifat alami dan tidak dapat diperbaharui. Deplesi merupakan salah satu istilah ekonomi geografi yang digunakan dalam dunia pertambangan untuk menyatakan penyusutan pada sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, seperti misalnya bijih besi, hasil tambang, kayu hutan dsbnya.

Deplesi juga digunakan dalam ilmu akuntansi, deplesi diartikan sebagai alokasi biaya yang diperoleh sumber-sumber alam ke periode-periode yang menerima manfaat dari sumber itu Deplesi terkadang juga digunakan dalam ilmu biologi salah satunya dalam bidang peternakan yaitu sebagai penganti istilah penyusutan, berkurangnya jumlah suatu senyawa organik yang terjadi dalam sel. Deplesi juga merupakan salah satu rumus yang digunakan dalam melakukan perhitungan untuk mengetahui jumlah penyusutan pada ayam pedaging (*broilers*).

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode kualitatif dimana penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih di tonjolkan dalam penelitian kualitatif. landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dilapangan. Adapun lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah pada Kantor PT. SURYA UNGGAS MANDIRI yang berlokasi di Jl.Lkr. Timur I No.Kel, Eka Jaya,Kec. Jambi Selatan., Kota Jambi

3.2 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

3.3 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara kepada beberapa pihak yang terkait dan berwenang dalam lingkungan kantor tempat penelitian ini dan menggunakan sumber data kepustakaan terkait dengan teori-teori pembuatan sistem informasi manajemen yang dimana peneliti hanya mengambil sumber data dan referensi yang terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis dan sumber data juga diperoleh dari situs-situs yang menyediakan informasi yang terkait dengan objek penelitian penulis.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian untuk sistem ini yaitu:

3.4.1 Observasi

Adalah metode atau cara-cara untuk mengamati keadaan yang wajar dan yang sebenarnya.

3.4.2 Studi pustaka

Adalah metode pengumpulan data yang bersumber dari buku referensi, jurnal, paper, *website* dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian yang dapat menunjang pemecahan permasalahan yang didapatkan dalam penelitian.

3.4.3 Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber / sumber data

3.5 Alat Bantu Penelitian

Adapun alat bantu penelitian yang digunakan dalam melakukan pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk pengembangan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Komputer dengan spesifikasi : Processor Intel I5 3470, RAM 16GB, Nvidia GTX 1050 TI dan SSD 240GB
- b. Mouse Keyboard Sades
- d. Printer HP MP280

3.5.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam perancangan sistem ini diperlukan *software* berikut:

- a. Bahasa Sistem Operasi Windows 10 (32 atau 64 bit)
- b. Xampp
- c. MySQL, PHP

- d. Visual Studio Code
- e. WPS Office
- f. Microsoft Edge
- g. Visio

3.6 Teknik Pengelolaan Data dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

Analisis pengelolaan data terbagi dalam dua macam yakni metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Metode analisis kuantitatif ini menggunakan data statistik dan angka yang sangat cepat dalam memperoleh data penelitian dan adapun metode analisis kualitatif yaitu berupa beberapa catatan yang menggunakan data yang sangat banyak sebagai bahan pembandingan untuk memperoleh data yang akurat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengambilan data secara kualitatif yakni dengan cara melihat langsung proses dan masalah dalam ruang lingkup wilayah yang diteliti untuk menemukan masalah dan mewawancarai langsung pihak-pihak yang terkait dalam lingkungan yang diteliti.

3.6.2 Analisis Data

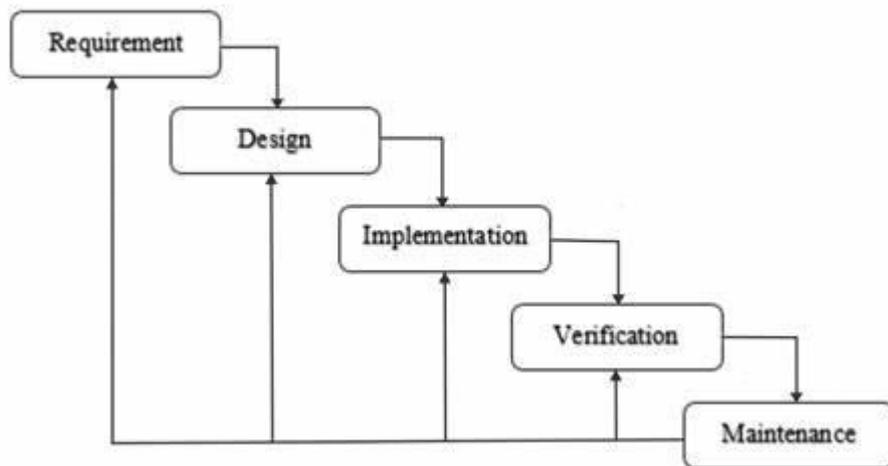
Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

3.7 Metode Perancangan Aplikasi

Pada penelitian ini metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah waterfall. Metode waterfall menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi

dan berlanjut ketahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan sequintal. Tahapan metode waterfall adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1 Metode Waterfall



1. Requirement System

Tahap dimana menentukan kebutuhan-kebutuhan bagi seluruh elemen-elemen sistem, kemudian mengalokasikan beberapa *subset* dari kebutuhan-kebutuhan tersebut bagi perangkat. Gambaran sistem merupakan hal yang penting pada saat perangkat lunak harus berinteraksi dengan elemen sistem lain seperti perangkat keras, manusia dan *database*. *Requirement System* mencakup kumpulan kebutuhan pada setiap tingkat teratas perancangan dan analisis.

2. Analysis

Tahap dimana kita menterjemahkan kebutuhan pengguna kedalam spesifikasi kebutuhan sistem atau SRS (*System Requirement Spesifikasi*). Spesifikasi kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan dapat terus diperbaharui secara *iterative* selama berjalannya proses pengembangan sistem.

3. Design

Tahap dimana dimulai dengan pernyataan masalah dan diakhiri dengan rincian perancangan yang dapat ditransformasikan ke sistem operasional. Transformasi ini mencakup seluruh aktivitas pengembangan perancangan.

4. Coding

Melakukan penghalusan rincian perancangan ke penyebaran sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Transformasi ini juga mencakup perancangan peralatan yang digunakan, prosedur-prosedur pengoperasian, deskripsi orang-orang yang akan menggunakan sistem dan sebagainya.

5. Implementation

Implementasi yang akan digunakan meliputi proses pengaplikasian aplikasi yang sesuai dengan perancangan awal, dan membuat prototype untuk mengetahui kekurangan atau masalah yang dihadapi.

3.8 Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses menampilkan sistem dengan maksud untuk menemukan kesalahan pada sistem, sebelum sistem tersebut diberikan kepada user. Selain itu pengujian ini sangatlah diperlukan untuk mengetahui tingkat keakuratan sistem. Pengujian dikatakan baik dan berhasil jika memiliki peluang untuk memunculkan dan mendapatkan kesalahan yang belum diketahui. Bukan untuk memastikan tidak ada kesalahan tetapi untuk mencari sebanyak mungkin kesalahan yang ada dalam sistem *invalid source specified*. Dalam penelitian ini, metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode *Black-Box Testing*. Pengujian *Black-Box Testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah input diterima dengan benar dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. (Bhasin, 2014)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Blakely, J. dan H. Bade. Ilmu Peternakan. Edisi Keempat. Gajah Mada University Press. Yogyakarta, 1994.
- [2] Siregar, A. P. Dan M. Sabrani. Tehnik Modern Beternak Ayam. Penerbit PT. Yasaguna, Jakarta, 1980.
- [3] Nursari, S. R. C., & Immanuel, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online. *CCIT Journal*, 11(1), 102–114.
- [4] Alfari, S. (2022). Mengenal Triplek atau Kayu Lapis. Retrieved 30 May 2022, from <https://www.arsitag.com/article/mengenal-triplek-atau-kayu-lapis>
- [5] Nursari, S. R. C., & Immanuel, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online. *CCIT Journal*, 11(1), 102–114.
- [6] Jogiyanto Hartono, M., ed. *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Penerbit Andi, 2018.
- [7] Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi, 2014.
- [8] Defit, D. N. (2017). *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- [9] Abas, W. (2013). Analisa Kepuasan Mahasiswa Terhadap Website Universitas Negeri Yogyakarta (Uny). *Manajemen*, 1–6.
- [10] Keraf, Gorys. *Diksi Dan Gaya Bahasa*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama, 2001.
- [11] Rasyaf. “Peternak Ayam Pedaging”. Penebar Swadaya, 1994.